ENC-18000 型

NMR磁場コントローラ

Echo Technical Review

◆ NMR（核磁気共鳴）を利用。

NMR 信号を検出し、高精度に磁場強度を制御。

◆ 操作は簡単。

磁場設定は直接磁場強度の値を入力するだけ。

◆ 高分解能。

1 μTesla で磁場設定を行えます。
高安定な周波数発信源を内蔵して NMR 共鳴周波数を固定し、NMR 信号を用いて高安定に保つシステムです。

◆ 高安定度。

±1 μTesla/以上の安定性を長時間にわたり保持。
リアルタイムで磁場制御を行いますので磁場のドリフト等もキャンセルします。

特徴

◇ 高安定度・・・・・±1 μT／h 以上
◇ 測定レンジ・・・・4 レンジ
◇ 磁界強度設定・・・5 桁、最小設定値 1 μT
◇ 計測磁場範囲・・・0.1~1.8 テスラ
◇ 変調幅・・・・・・1 mテスラ
◇ 試料・・・・・・・プロトン

前面

背面

製　品　構　成

1　ENC-18000 型本体
2　専用プローブ（2m ケーブル付き）
3　付属ケーブル（制御用ケーブル、AC 電源ケーブル等）
4　取扱説明書、試験成績書

＊ ENC-18000 を既存の電磁石及び電源と組み合わせて磁場安定化システムを構築することも可能です。
磁場強度や設定範囲の詳細につきましては弊社営業までご相談下さい。

株式会社 エコー電子
Echo Electronics Co., Ltd.
〒353-0007 埼玉県志木市柏町 4-8-41
TEL（048）475-0771（代）
FAX（048）475-1295
http://echo-denshi.co.jp
E-mail info@echo-denshi.co.jp

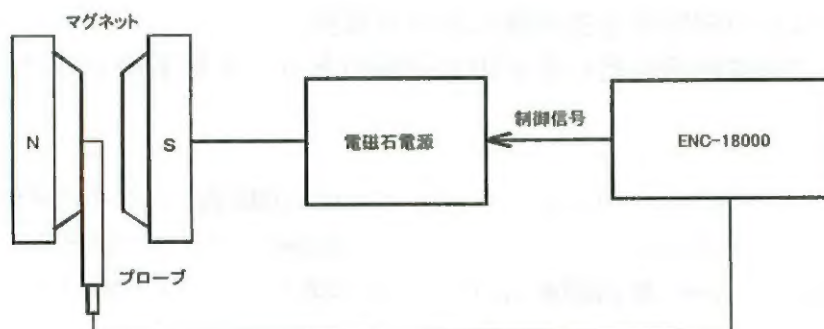
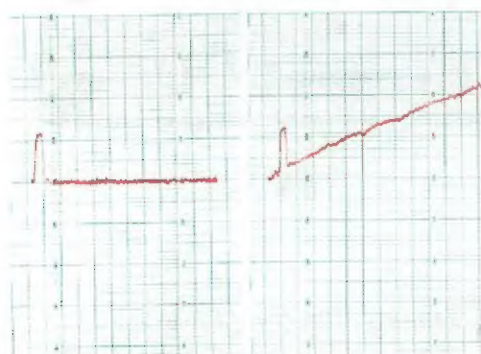
ENC-18000

NMR磁場コントローラ

性　　能

制御範囲	＊	0.1～1.8Tesla	安定度	＊	±1μTesla/ h 以上
変調方式	＊	磁場変調	変調周期	＊	商用周波数同期
変調幅	＊	1 mT	基準周波数安定度	＊	±20ppm (0～50℃)
制御分解能	＊	1μTesla	誤差信号出力	＊	0～10V
外部周波数入力	＊	100mV p-p (50Ω)	オシロ用出力x軸	＊	2 V p-p
NMR試料	＊	プロトン固形	Y軸	＊	100mV p-p
プローブ外形寸法	＊	10×20×250mm	計測値出力	＊	100mV p-p
所要電源	＊	AC 100V 50/60Hz	本体外形寸法	＊	140(H)× 350(W)× 440(D)

構　成　図

制　御　例

制御あり　　　　制御なし

右のチャートは電磁石の温度ドリフトに対して NMR 磁場制御装置　が ON の時と OFF の時を示しています。
パルス状に見える左端の波形は 10μTesla のマーカーで、横軸は 10min/div となっています。

＊本機は内部基準周波数源の他に外部からより安定な周波数(10MHz)を入力することでより安定度を上げることが可能です。
詳細は技術資料をご請求ください。

株式会社 エコー電子
Echo Electronics Co., Ltd.
http://echo-denshi.co.jp
E-mail　info@echo-denshi.co.jp
〒353-0007　埼玉県志木市柏町4-8-41
TEL (048)475-0771(代)
FAX (048)475-1295